

6. 生活排水処理基本計画

6. 生活排水処理基本計画

6.1. 生活排水処理の現状

6.1.1. 生活排水処理のフロー

本市の生活排水処理フローを図 6-1 に示します。生活排水は、し尿とし尿以外の生活雑排水（お風呂、洗濯機、台所などからの排水）に分けられます。

公共下水道や合併処理浄化槽が整備されている世帯の生活排水は、し尿も生活雑排水も処理されて公共用水域に放流されています。

しかし、単独処理浄化槽やくみ取り世帯の生活雑排水は、未処理のまま公共用水域に放流される状況となっています。

合併処理浄化槽や単独処理浄化槽から発生する浄化槽汚泥やくみ取りし尿は、本市の浄化センターで適切に処理しています。

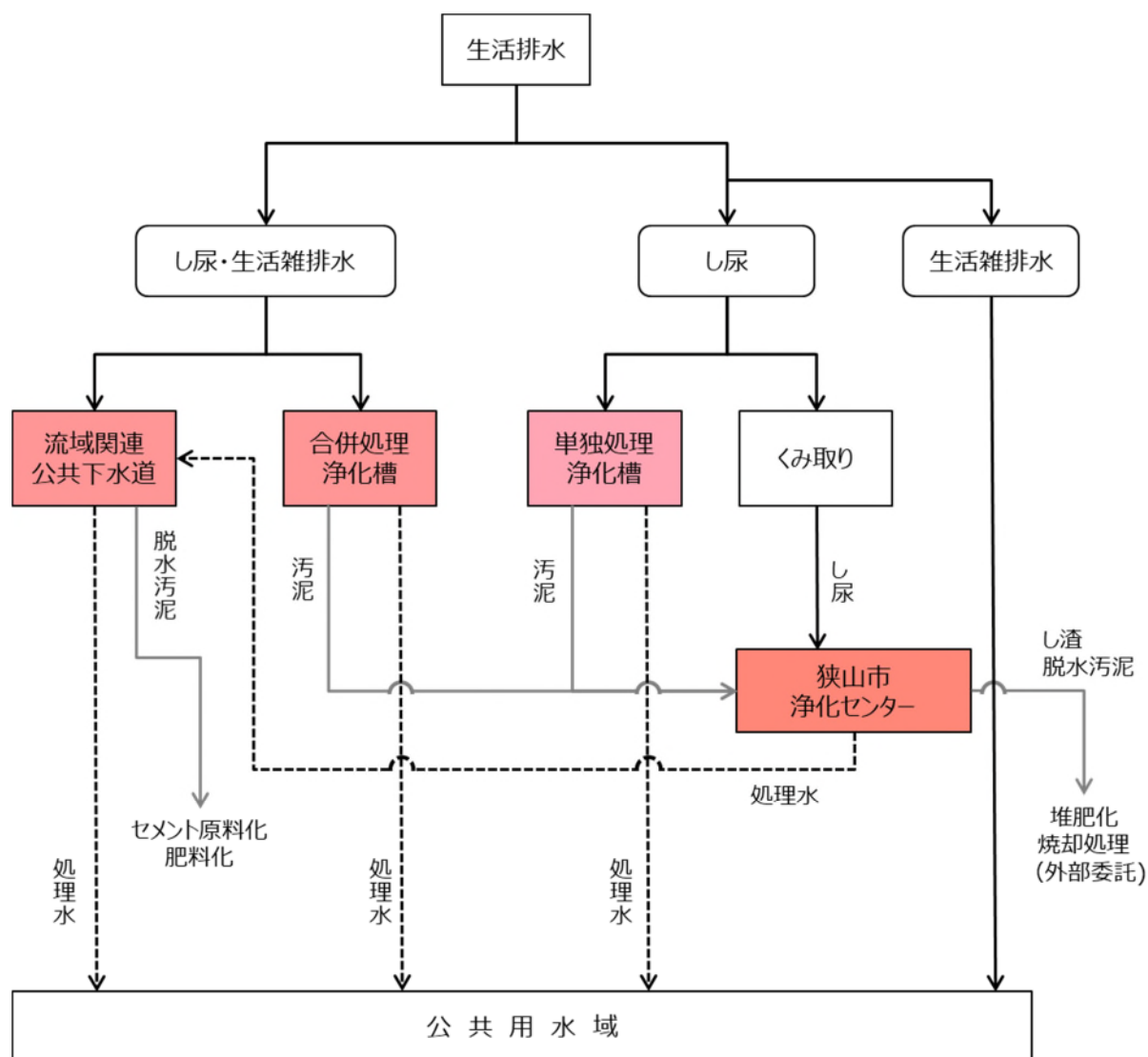


図6-1 生活排水処理フロー

6.1.2. 生活排水処理体制

(1) 処理主体

生活排水の処理施設及び設備は、公共下水道及び狭山市浄化センター、合併処理浄化槽などの設備があります。各施設や設備で処理の対象とする生活排水と処理主体は、表 6-1 に示すとおりです。

なお、公共下水道については、終末処理施設（新河岸川水循環センター）を埼玉県、下水を流す管渠を本市が維持管理しています。

合併処理浄化槽及び単独処理浄化槽は、個人が設置して維持管理を行っています（ただし、単独処理浄化槽の新規設置は法律で禁止されています）。

し尿・浄化槽汚泥を処理する狭山市浄化センターは、本市が維持管理しています。

表 6-1 生活排水処理の主体

処理施設の種類	対象となる生活排水の種類	処理主体
公共下水道	し尿及び生活雑排水	県・市
合併処理浄化槽	し尿及び生活雑排水	個人
単独処理浄化槽	し尿	個人
狭山市浄化センター	し尿及び生活雑排水	市

(2) 収集・運搬

本市のし尿・浄化槽汚泥の収集運搬体制は、表 6-2 に示すとおりです。

表 6-2 収集・運搬体制

区分	体制
し尿（事業系）	許可業者
し尿（家庭系）	委託
浄化槽汚泥	許可業者

(3) 浄化センターの再編の方針

本市で発生するし尿・浄化槽汚泥は、浄化センター（し尿処理施設）で処理しています。

浄化センターは、平成 16 年 4 月に稼働を開始しており、処理能力 39kℓ/日の施設です。

搬入されたし尿・浄化槽汚泥は、脱水汚泥と処理水に分離され、処理後の処理水は、公共下水道に放流しています。し渣・脱水汚泥は、外部委託により堆肥化及び焼却処理されています。

今後の施設改修については、旧施設の解体を含め狭山市公共施設再編計画（平成 30 年 4 月）を踏まえて、計画していきます。

表 6-3 浄化センターの概要

施設名称	狭山市浄化センター
施設区分	し尿処理施設
所在地	狭山市柏原 3407 番地の 1
処理方式	前処理脱水希釈・下水道放流方式
処理能力	39kℓ/日
建設工期	平成 13 年 9 月～平成 16 年 3 月
稼働開始	平成 16 年 4 月
敷地面積	10,200m ² （都市計画決定）
建物延べ床面積	1,495.05m ² （トラックスケール、上屋 33.75m ² は除く）



図 6-2 浄化センターの外観

(4) 公共下水道の概要

本市の公共下水道は、昭和46年度から、まず新市街地（狭山台地区113ha）を対象に事業認可を受け、単独公共下水道として事業に着手しました。

この事業の完了と同時の昭和50年度から荒川右岸流域下水道に参画し、全体計画処理区域を行政区域の84%にあたる4,125haとして、整備を進めています。

荒川右岸流域下水道は、本市のほか川越市、所沢市、入間市、朝霞市、志木市、和光市、新座市、富士見市、ふじみ野市、三芳町、川島町、吉見町の10市3町を処理区域とし、汚水は、和光市の終末処理場（新河岸川水循環センター）で処理されます。

処理場と各市町を結ぶ幹線の流域下水道は、関連市町も建設費を負担し県が建設し、流域下水道と各家庭などを結ぶ流域関連公共下水道は、各市町が整備します。

本市は、平成7年度末には市街化区域の整備をほぼ完了し、平成5年度からは市街化調整区域の整備に着手、平成27年度から市街化調整区域第4期事業を行っています。

下水道の普及状況を表6-4に示します。

表6-4 下水道普及状況

項目		年度					
		平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
普及率 (B/A)	%	95.5	95.6	96.0	96.5	96.6	96.7
行政区内人口 (A)	人	153,516	152,730	151,986	151,259	150,394	149,828
処理区内人口 (B)	人	146,623	146,045	145,927	145,919	145,210	144,869

※各人口は各年度末4月1日現在の数値です。

6. 生活排水処理基本計画

6.1.3. 生活排水処理形態別人口

本市の生活排水処理形態別人口の推移を表 6-5 及び図 6-3 に示します。

生活排水処理形態別人口をみると、令和 2 年度で公共下水道の水洗化率は 98.8% となっており、合併処理浄化槽を含めた生活排水処理率は、97.1% となっています。単独処理浄化槽人口、し尿収集人口は減少傾向にあり、生活排水未処理人口は減少しています。

表 6-5 生活排水処理形態別人口の推移

項目		年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
総人口（計画処理区域内人口）		人	153,516	152,730	151,986	151,259	150,394	149,828
生活排水処理人口		人	147,741	146,786	146,448	146,369	145,874	145,543
公共下水道	処理区域内人口	人	146,623	146,045	145,927	145,919	145,210	144,869
	水洗化人口	人	144,176	143,766	143,568	143,786	143,380	143,145
	水洗化率	%	98.3	98.4	98.4	98.5	98.7	98.8
合併処理浄化槽人口		人	3,565	3,020	2,880	2,583	2,494	2,398
生活排水処理率		%	96.2	96.1	96.4	96.8	97.0	97.1
生活排水未処理人口		人	5,775	5,944	5,538	4,890	4,520	4,285
単独処理浄化槽人口		人	5,301	4,517	4,303	3,910	3,752	3,584
し尿収集人口		人	474	1,427	1,235	980	768	701
自家処理人口		人	0	0	0	0	0	0

※人口は各年度末 4 月 1 日現在の数値です。

※水洗化率＝公共下水道水洗化人口÷処理区域内人口×100%

※生活排水処理率＝（公共下水道水洗化人口＋合併処理浄化槽人口）÷総人口×100%

※平成 27 年度までは集計方法が異なっていたため、し尿収集人口が少なくなっていました。

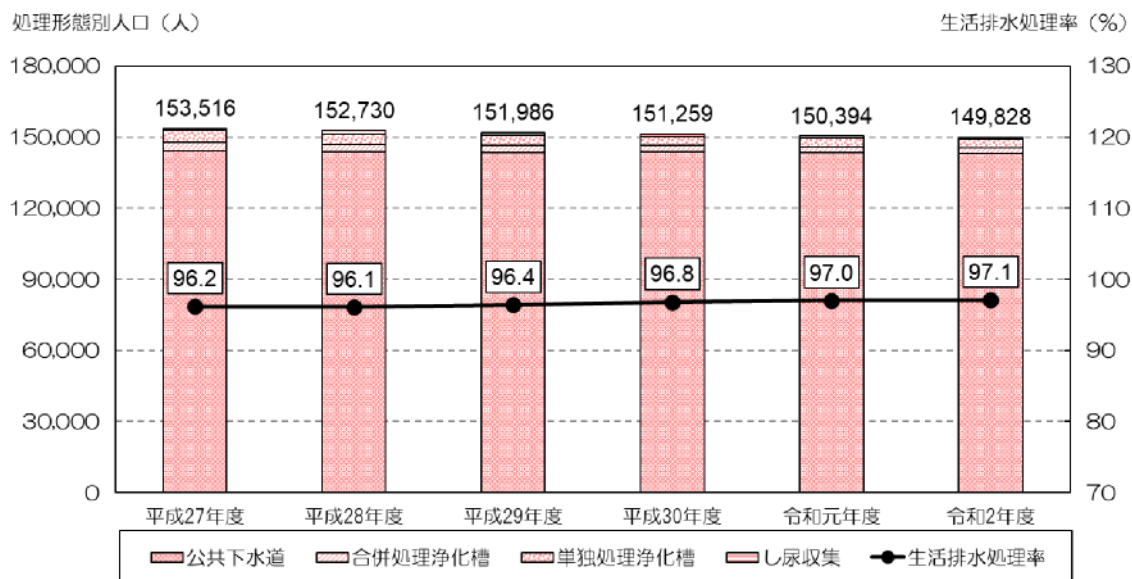


図 6-3 生活排水処理形態別人口の推移

6.1.4. 収集・運搬量

し尿・浄化槽汚泥の収集量の推移を表6-6及び図6-4に示します。

くみ取りし尿は徐々に減っていますが、浄化槽汚泥は横ばい傾向にあります。

表6-6 し尿・浄化槽汚泥の収集運搬量の推移

項目		年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
収集搬入量	kℓ		8,599	8,392	8,512	8,377	8,940	8,004
	くみ取りし尿	kℓ	1,333	1,328	1,333	1,203	1,196	974
	浄化槽汚泥	kℓ	7,266	7,064	7,179	7,174	7,744	7,030
1人1日あたりのくみ取りし尿	ℓ/人・日		7.68	2.55	2.96	3.36	4.25	3.81
1人1日あたりの浄化槽汚泥	ℓ/人・日		2.24	2.57	2.74	3.03	3.39	3.22

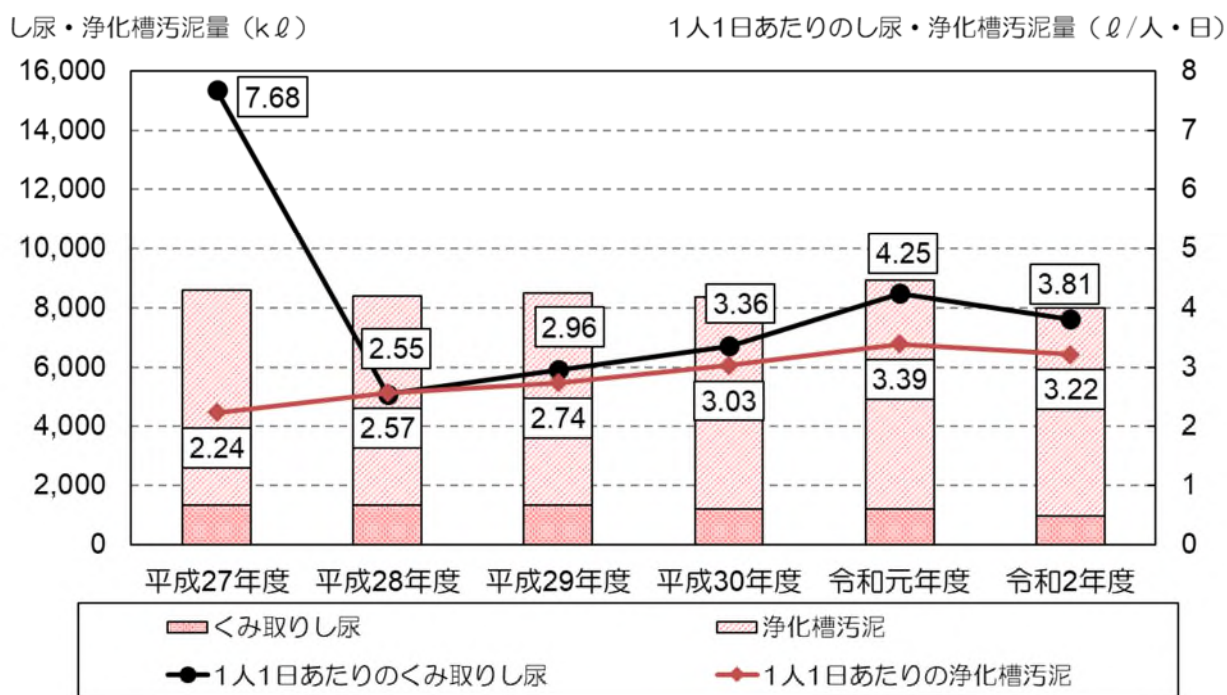


図6-4 し尿・浄化槽汚泥の収集運搬量の推移

6. 生活排水処理基本計画

6.1.5. し尿処理経費

本市のし尿処理（浄化槽汚泥含む）の経費を表6-7及び図6-5に示します。

処理経費は近年増加傾向にあり、1kℓあたりの処理経費も上昇してきています。

表6-7 し尿処理経費の推移

項目	年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
		千円	千円	千円	千円	千円	千円
し尿処理経費	千円	97,750	96,845	96,460	99,983	99,719	110,383
収集費	千円	11,004	10,678	9,961	8,916	8,199	7,797
直営	千円	-	-	-	-	-	-
委託	千円	11,004	10,678	9,961	8,916	8,199	7,797
処理費	千円	69,074	69,379	67,472	68,933	68,982	82,988
直営	千円	39,997	40,127	37,881	40,625	40,208	54,060
委託	千円	29,077	29,252	29,591	28,308	28,774	28,928
処分費	千円	8,795	8,147	8,211	7,850	9,369	8,425
直営	千円	-	-	-	-	-	-
委託	千円	8,795	8,147	8,211	7,850	9,369	8,425
共通管理費	千円	8,877	8,641	10,816	14,283	13,168	11,173
1kℓあたりの処理経費	円/kℓ	11,367	11,262	11,332	11,935	11,154	13,790

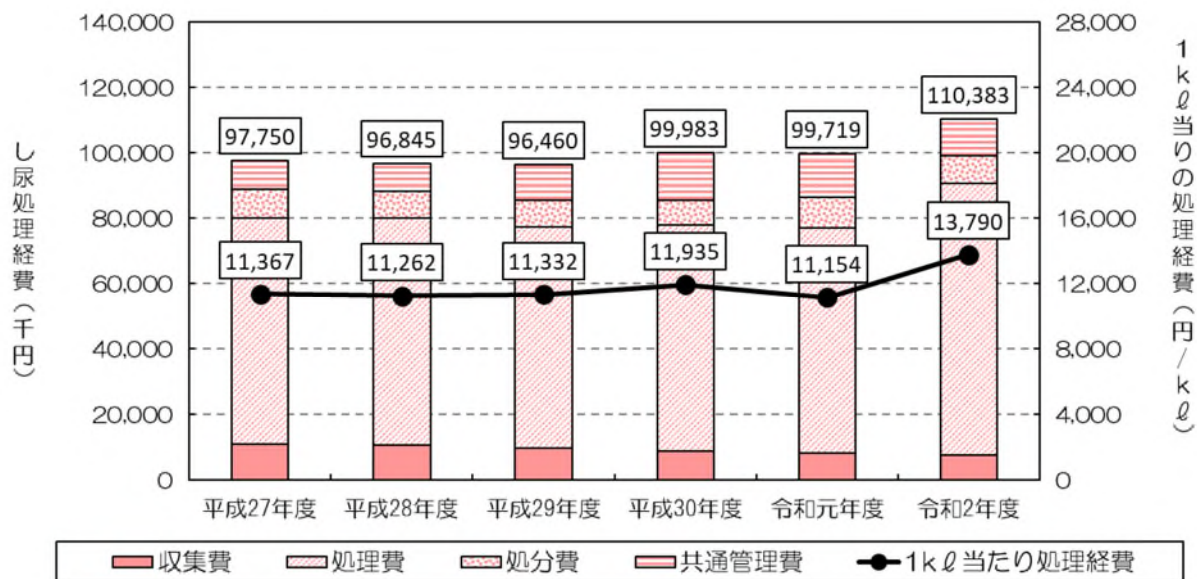


図6-5 し尿処理経費の推移

6.2 生活排水処理行政の動向

平成26年に国は、3省（農林水産省・国土交通省・環境省）合意に基づき、今後10年先を目処に汚水処理施設未整備区域の概成を目指し、市町村の「生活排水処理基本計画」の上位計画である都道府県の生活排水処理構想の見直しを要請しました。国土交通省は概成時期を令和8年度末とし、概成の目安として生活排水処理率95%以上を示しました。

このことを受けて、埼玉県は、平成27年度に「埼玉県生活排水処理施設整備構想」の定期見直しにあたり、市町村の「生活排水処理基本計画」の見直しを求めました。さらに、改定から5年が経過した令和2年度に中間見直しを行いました。

本市の「生活排水処理基本計画」は、市内全域を公共下水道で整備する計画になっておりますが、国の方針を踏まえて目標年次までに整備を進めるためには、費用対効果などから他の類似排水処理施設との調整を図る必要があると考えます。

本市は、すでに生活排水処理率は97.1%に達しており、国が設定した概成の目安の95%を達成しています。

6.3. 生活排水処理基本計画

6.3.1. 生活排水処理の基本方針

本計画における生活排水の基本方針は、以下のとおりです。

【基本方針1 公共下水道整備の推進】

公共下水道の普及率は96%を越えておりますが、公共下水道の整備を推進するとともに、供用開始区域内の接続を促進し、令和13年度に水洗化率100%達成を目指します。

【基本方針2 生活雑排水処理の推進】

公共下水道の事業計画区域外においては、単独処理浄化槽で処理している世帯があることから、合併処理浄化槽への切替えを指導します。

【基本方針3 し尿処理施設の維持管理】

「狭山市浄化センター」において、し尿と浄化槽汚泥を処理しています。今後も十分な処理機能を維持するために適切な維持管理します。

【基本方針4 浄化槽の適切な維持管理】

浄化槽設置者は、浄化槽の処理機能を維持するために適切な維持管理を行う責務があります。また、法定点検を行う必要もあります。このため、浄化槽の設置者に対して適切な助言・指導を行います。

6.3.2. 生活排水処理の目標とし尿・浄化槽汚泥量の見通し

生活排水処理の目標、生活排水処理形態別の将来人口およびし尿・浄化槽汚泥量の見通しを以下に示します。令和13年度に生活排水処理率は98.1%となります。

(1) 処理の目標

表 6-8 生活排水処理の目標

項目		令和2年度 (基準年度)	令和7年度 (中間目標年度)	令和13年度 (計画目標年度)
生活排水処理率	%	97.1	97.8	98.1

※生活排水処理率とは、総人口に占める公共下水道及び合併処理浄化槽で処理している人口の割合です。

(2) 生活排水処理形態別の将来人口

表 6-9 生活排水処理形態別の将来人口

項目		令和2年度 (基準年度)	令和7年度 (中間目標年度)	令和13年度 (計画目標年度)
総人口(計画処理区域内人口) ①	人	149,828	144,799	137,179
生活排水処理人口 ②	人	145,543	141,628	134,577
公共下水道	処理区域内人口	144,869	140,339	132,954
	水洗化人口	143,145	139,651	132,954
	水洗化率	%	98.8	99.5
合併処理浄化槽人口	人	2,398	1,977	1,623
生活排水処理率 ②/①	%	97.1	97.8	98.1
生活排水未処理人口	人	4,285	3,171	2,602
単独処理浄化槽人口	人	3,584	2,955	2,425
し尿収集人口	人	701	216	177
自家処理人口	人	0	0	0

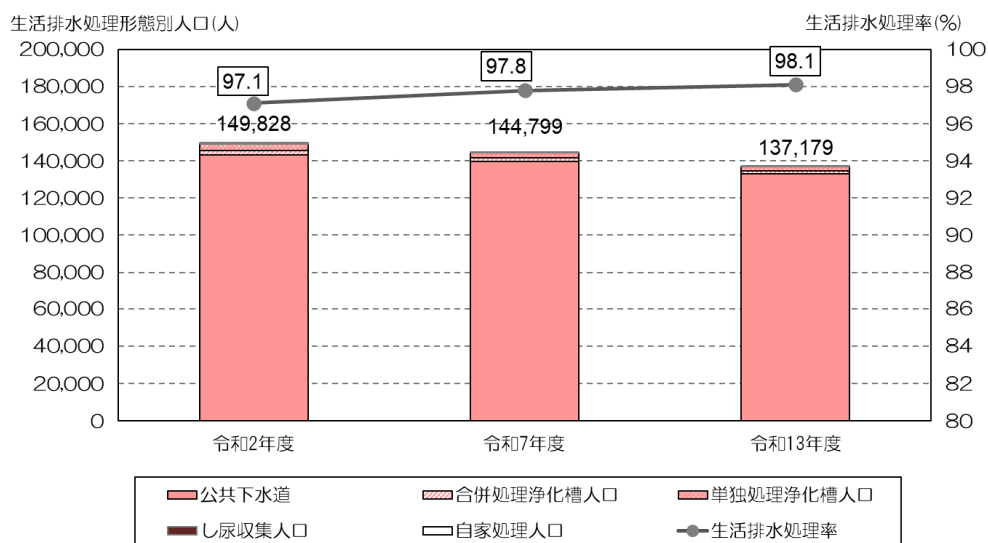


図 6-6 生活排水処理形態別の将来人口

(3) し尿・浄化槽汚泥量の見通し

家庭から排出されるし尿・浄化槽汚泥量の見通しは下記のとおりです。このほかに、災害発生時のくみ取りし尿や建設工事現場などでの仮設トイレから浄化槽汚泥及びし尿が発生します。

表 6-10 し尿・浄化槽汚泥量の見通し

項目		令和2年度 (基準年度)	令和7年度 (中間目標年度)	令和13年度 (計画目標年度)
総人口 (計画処理区域内人口)	人	149,828	144,799	137,179
生活排水処理人口	人	145,543	141,628	134,577
生活排水未処理人口	人	4,285	3,171	2,602
単独処理浄化槽人口	人	3,584	2,955	2,425
し尿収集人口	人	701	216	177
自家処理人口	人	0	0	0
1人1日あたりのくみ取りし尿	ℓ/人・日	3.81	3.81	3.81
1人1日あたりの浄化槽汚泥	ℓ/人・日	3.22	3.22	3.22
し尿量・浄化槽汚泥量	kℓ/日	21.93	16.70	13.71
し尿量	kℓ/日	2.67	0.82	0.67
合併処理浄化槽汚泥量	kℓ/日	19.26	15.88	13.04
単独処理浄化槽汚泥量	kℓ/日			

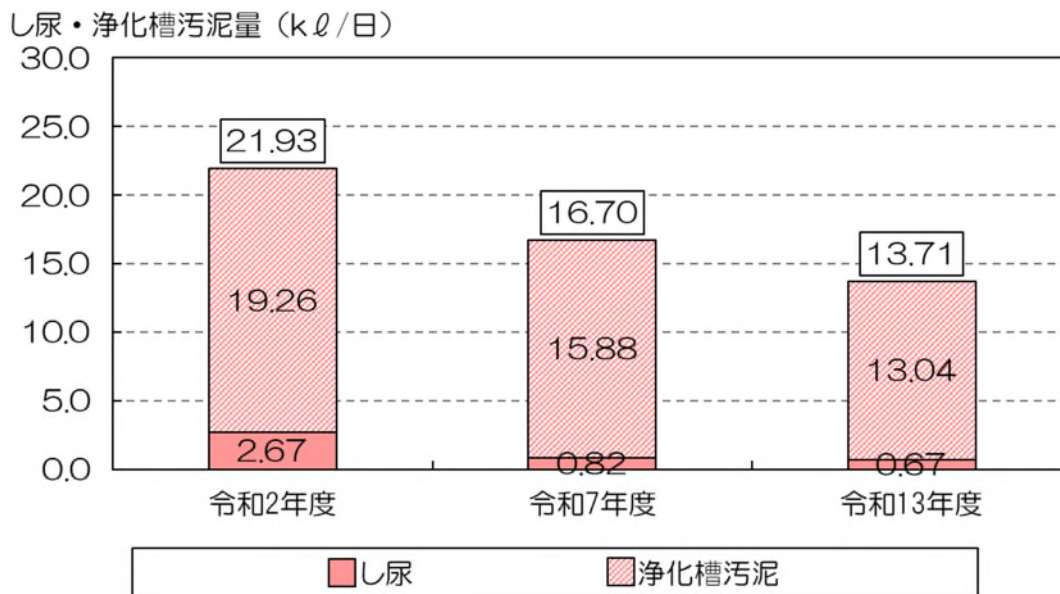


図 6-7 し尿・浄化槽汚泥量の見通し

6.3.3. 収集・運搬計画

し尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬は、現状と同じ体制で実施します。

6.3.4. 中間処理計画

生活排水処理は、現状と同様に、各主体が生活排水処理を適切に維持管理することで、処理を継続していきます。

浄化センターに搬入されるし尿・浄化槽汚泥は、引き続き適正処理を継続していきます。

6.3.5. 最終処分計画

浄化センターの処理過程で発生する汚泥などは、現状と同じく民間焼却施設での処理を継続していきます。焼却灰の最終処分も同様に、民間最終処分場での適正処理を継続していきます。

7. 計畫進行管理

7. 計画進行管理

本計画では、目標値に向けた取り組みを推進するための進行管理を継続的に行っていきます。

市民・事業者や有識者で構成する「狭山市廃棄物減量等推進審議会」へ計画の進捗状況やごみ処理状況の報告を行います。

また、一般廃棄物の減量及び処理に関する取り組みを検討します。

※狭山市廃棄物減量等推進審議会は、廃棄物の抑制、分別収集の徹底、資源ごみの再生、ごみの減量化などに関する施策について、住民、廃棄物処理業者、事業者、学識経験者などで構成される審議機関です。

○廃棄物減量等推進審議会への報告

○施策の実績の検証並びに施策の見直し及び実施

〈 PDCAによる進行管理 〉

これまで計画の進行管理にあたっては、一般廃棄物処理基本計画に係る施策について実施状況及び実績を把握し、廃棄物減量等推進審議会に報告することにとどまっていた。

今後は、施策の実施状況及び実績の把握と共に計画の目標値に対する達成度についても検証し、その達成のため施策の内容及び運用方法などについて見直しを行い、審議会などの意見を反映させながら、より効率的な施策の実施に努めるよう、PDCAサイクルを活用し進行管理を行っていきます。

